

УДК 929+001.89(477)

ELENA LEONIDOVNA YAKIMYUK

Post-graduate student, Department of Theoretical Physics,
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University
Ukraine, Dnepetrovsk, 1st building of DNU,
Gagarin avenue 72, /Plekhanova 36/25,
E-mail: Elena_yakimuk@mail.ru

The scientific view of the world by E. Burkser (pre-soviet period) and influence on it the ideas of Vernadsky

In the article, on the basis of archival materials and literature, analyzed and described E. Burkser (since 1925 a member of the Ukrainian Academy of Sciences), a young scientist, recently graduated from Imperial Novorossiia University (now Odessa National University), became interested in the ideas of Vernadsky related to geochemical studies of radioactive elements. In 1910, E. Burkser created in Odessa (Russian Empire), the first radiological laboratory, organized its activities largely in accordance with the advices of V. Vernadsky. During the period 1911-1916 under his leadership were conducted numerous scientific expeditions to the Caucasus, Kuban, Odessa's suburbs, Bessarabia to identify and study radioactive sources, minerals, rocks. Expeditions was organized by Burkser according to advices derived from Vernadsky. The article presents a series of letters from E. Burkser to V. Vernadsky, the contents of which reveal a process of the formation and development of scientific interests of E. Burkser and shows deep scientific ties between scientists.

Key words: V. Vernadsky, E. Burkser, radiology, history, geochemistry, Odessa, radiological, laboratory, scientific ideas, pre-Soviet period.

ЕЛЕНА ЛЕОНИДОВНА ЯКИМЮК

аспирант кафедры теоретической физики
Днепропетровского национального университета им. Олесь Гончара
(Украина, Днепропетровск, проспект Гагарина, 72 / ул. Плеханова, 36, кв. 25). Тел.: +38 (056) 713-52-19;
+38 (050) 452-10-62; E-mail: Elena_yakimuk@mail.ru

В статье на основе архивных материалов и литературных источников проанализирована и описана роль выдающегося ученого В. И. Вернадского в становлении и развитии научного мировоззрения ученого-геохимика Е.С. Бурксер в досоветский период. Еще, будучи молодым ученым, недавно закончившим Новороссийский (Одесский) университет, Е.С. Бурксер (с 1925 г. член-корреспондент Украинской академии наук) заинтересовался идеями В.И. Вернадского, касающимися геохимических исследований радиоактивных элементов. Создав в 1910 г. в Одессе первую в Российской Империи радиологическую лабораторию, Е.С. Бурксер организовывал ее деятельность во многом согласно с советами В.И. Вернадского. В течение периода 1911-1916 гг. под руководством Е.С. Бурксеры были проведены неоднократные научные экспедиции на Кавказ, Кубань, в окрестности г. Одессы, Бессарабскую губернию с целью выявления и изучения радиоактивных источников, минералов, горных пород. Работа экспедиций организовывалась в соответствии с рекомендациями, получаемыми Е.С. Бурксером от В.И. Вернадского.

В статье представлен ряд писем Е.С. Бурксеры к В.И. Вернадскому, содержание которых раскрывает процесс становления и развития научных интересов Е.С. Бурксеры, а также отображает глубину научных связей, сформировавшихся между учеными.

Ключевые слова: В.И. Вернадский, Е.С. Бурксер, история, радиология, геохимия, Одесская радиологическая лаборатория, научные идеи, досоветский период.

Влияние идей В.И. Вернадского на формирование научного мировоззрения Е.С. Бурксеры (Досоветский период)

Период конца XIX – начала XX вв. ознаменовался появлением гибридных наук – новых направлений на стыке различных отраслей знаний: биофизики, геофизики, биохимии, молекулярной биологии. К гибридным наукам относится и геохимия – наука о распространенности и миграции химических элементов на Земле. Основы геохимии в начале XX века разработал всемирно известный ученый-химик, минеролог и кристаллограф Владимир Иванович Вернадский (1863–1945).

Одним из многочисленных последователей идей В.И. Вернадского был Евгений Самойлович Бурксер (1887–1965) – ученый-геохимик, член-корреспондент Украинской академии наук (с 1925). Е.С. Бурксеру принадлежала ведущая роль в организации геохимических исследований в Украине. Ученый занимался проблемами химии и технологии редких и рассеянных элементов, сформировал ряд научных программ в области бальнеологии,

геохимии, радиогеохимии, гидрогеохимии, а так же, заложил основы нового раздела геохимии – аэрохимии, что отмечено в сборнике «История АН УРСР» [1, с. 505]. Под руководством Е.С. Бурксеры в Украине проводились работы по изучению химического состава и физических свойств метеоритов, разрабатывались методы определения возраста горных пород.

На данный момент существует ряд публикаций, в которых частично отображена информация о жизни и деятельности Е.С. Бурксеры. Так, в монографии Л.Л. Зайцевой и Н.А. Фигуровского «Исследование явлений радиоактивности в дореволюционной России» (1961) раскрыта история формирования и основные направления работы Одесской радиологической лаборатории организованной Е.С. Бурксером в досоветский период [2]. В 2011 г. появилась интересная работа, посвященная деятельности Е.С. Бурксеры, охватывающая не только досоветский

период, но и частично описывающая советский период деятельности Е.С. Бурксера в Одессе – статья «Одесский период жизни и творчества Е.С. Бурксера (1909–1937)» А.Г. Луговского (2011) [3]. Это исследование базируется на историографическом наследии предшественников, в частности монографии Л.Л. Зайцевой (упоминаемой выше) и на материалах архива Института архивоведения Национальной библиотеки Украины имени В.И. Вернадского, в частности, воспоминаниях Е.С. Бурксера.

В работах упомянутых авторов имеется краткое упоминание о значении учения В.И. Вернадского на выбор направления научной деятельности Е.С. Бурксера. Однако, на наш взгляд, эта тема заслуживает более детального изучения. Особую важность в изучении деятельности Е.С. Бурксера представляет исследование влияния идей В.И. Вернадского, как ученого, стоявшего у истоков таких науки научных направлений, как геохимии, биогеохимии, радиогеологии, гидрохимии на процесс формирования и развития программ научных исследований Е.С. Бурксера.

Цель исследования заключалась в выявлении и анализе материалов, отражающих влияние идей В.И. Вернадского на процесс становления и развития научного мировоззрения и научно-исследовательских направлений Е.С. Бурксера.

Задачей исследования являлось изучение и анализ роли В.И. Вернадского в формировании направлений научно-исследовательской деятельности Е.С. Бурксера.

Основой статьи послужила переписка между В.И. Вернадским и Е.С. Бурксером, а также архивные материалы и литературное наследие ученых. В представленной работе применялись методы общенаучного исследования: ретроспективный, позволивший понять и оценить влияние идей В.И. Вернадского на формирование и трансформацию научного мировоззрения Е.С. Бурксера; реконструктивный – для восстановления некоторых фактов на основе письменных источников и воспоминаний, а также хронологический, позволивший рассмотреть события в хронологическом порядке. Также применялись общенаучные методы: анализа и синтеза.

Период формирования научных интересов Е.С. Бурксера совпал с этапом бурного развития научной мысли, связанного с открытием рентгеновского излучения и явления радиоактивности. В воспоминаниях Бурксер отмечал, что, еще учась в гимназии, «...начал заниматься по химии, устроил дома небольшую лабораторию...» [4, л. 1]. В 1904 г. Евгений Самойлович поступил в Новороссийский университет на естественное отделение физико-математического факультета, где учился у таких известных ученых, как проф. Танатар Севастьян Моисеевич (1849–1917), проф. Кастерин Николай Петрович (1869–1947). В 1906 г., в связи с возникшей угрозой высылки, Е.С. Бурксер оставил учебу в университете и выехал в Париж, где ему посчастливилось прослушать курс лекций по радиоактивности, прочитанный М. Кюри. Это событие решающим образом повлияло на дальнейший выбор направления его научной деятельности. Вернувшись в Одессу в 1907 г. Е.С. Бурксер продолжил учёбу в Новороссийском университете, при этом значительное время уделял изучению литературы по радиоактивности и чтению публичных лекций о радиоактивных явлениях. В 1908–1909 гг. Бурксер выполнил и защитил дипломную работу по выделению урана-Х из солей урана. Руководителем дипломной работы был проф. П.Г. Меликов (1850–1927), который в 1897 г. совместно с приват-доцентом Л.В. Писаржевским (1874–1938) занимался изучением надурановой кислоты и её солей [2, с. 31].

Места в университете Е.С. Бурксер не получил вследствие отсутствия «свидетельства о благонадежности», и

вынужден был начать преподавание естественных наук в средних учебных заведениях города Одессы. Параллельно с преподавательской деятельностью молодой ученый продолжил активную научную работу в лаборатории при Химическом отделе Одесского отделения Императорского Русского Технического Общества (РТО), где изучал явления радиоактивности. Вспоминая тот период своей жизни, Евгений Самойлович писал: «В лабораториях общества я выполнял работы под руководством проф. С.М. Танатара и не терял также связей с проф. П.Г. Меликовым и Н.П. Кастериным» [4, л. 4]. В течение 1910 г. на Общем собрании Одесского отделения РТО, Е.С. Бурксер сделал ряд докладов: «О ради и полонии», «Практическое применение лучей радия» и др., также им были прочитаны сообщения на заседаниях Химического отдела РТО: «О радиоактивности обыкновенных элементов», «О новой работе г-жи Кюри над полонием», «О радиоактивности воды одесского водопровода» [5, с. 36, 39]. В том же году Бурксер подал в Совет РТО заявление «О желательности основания при Отделении Лаборатории для радиологических исследований», по которому было принято постановление «принять меры и изыскать средства к основанию такой лаборатории при химическом отделе» [5, с. 38]. Таким образом, в марте 1910 г. по инициативе Е.С. Бурксера при химическом отделе Одесского отделения Российского технического общества была учреждена Радиологическая лаборатория, ставшая первым специализированным центром по изучению явления радиоактивности, основными задачами которой являлось исследование радиоактивности русских минералов, источников, почв, в частности Одесских лиманов. Тогда же Е.С. Бурксером были переведены с французского и изданы Радиологической лабораторией «Таблицы руд урана и тория» (Szilard B.) [6, с. 24]. Эту работу отметил акад. В.И. Вернадский, упомянув её во втором издании записки «О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской империи», вышедшем в 1911 г. [7, с. 5].

Не осталось без внимания акад. В.И. Вернадского и создание в 1910 г. Одесской радиологической лаборатории: «Им (Е.С. Бурксером – авт.) был установлен, мне кажется, первый центр исследований по радиоактивности в нашей стране в геохимическом аспекте. В 1910 г. им была создана радиологическая лаборатория в Одессе, несколькими месяцами раньше, чем создавалась организация этих исследований в Ленинграде при Академии наук ...» – говорится в отзыве, написанном академиком В.И. Вернадским о деятельности Е.С. Бурксера [8, с. 261].

Необходимо указать, что многие учёные Российской Империи оценили важность открытия радиоактивности, сделанного Беккерелем в 1896 г., и уделяли большое внимание изучению вопросов радиоактивности. Однако, вследствие отсутствия единого научного центра исследовательские работы носили эпизодический характер и не были связаны между собой [2, с. 77]. По этому поводу акад. В.И. Вернадский в записке «О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской Империи», первое издание которой вышло 10 сентября 1910 г.: отметил: «С точки зрения радиоактивных явлений, Россия является почти совершенно не изученной, и имена русских ученых почти отсутствуют в огромной литературе по радиоактивности, созданной научной и научным трудом международной научной армии» [7, с. 43]. В этой же записке В.И. Вернадский выдвинул идеи систематического изучения радиоактивности воздуха и водных минеральных источников в Российской Империи, а также сформулировал задачи по поиску радиоактивных месторождений. Вскоре, 29 декабря 1910 г., В.И. Вернадский выступил в торжественном годовом Общем собрании Академии наук с речью «Задачи дня в области радия», в которой ярко освещ

тил значение открытия радиоактивности и радиоактивных элементов для развития человечества и поставил важнейшие вопросы, связанные с выяснением местонахождения радиоактивных минералов на территории страны и их систематическим изучением.

Идеи, высказанные В. И. Вернадским, были восприняты с энтузиазмом многими учеными, в том числе и Е.С. Бурксером. Описывая одесский период жизни, этап создания Радиологической лаборатории, Е.С. Бурксер вспоминал: «...В дальнейшем я (Е.С. Бурксер - авт.) избрал геохимическое направление исследований и за консультацией обратился к академику Вернадскому» [4, л. 4]. Большое влияние идей В. И. Вернадского на молодого ученого подтверждается и строками из автобиографии Е.С. Бурксера: «На выбор направления работы радиологической лаборатории (первой лаборатории в России, занимавшейся изучением природных объектов) существенное влияние оказал своими советами академик В.И. Вернадский» [9, л. 3].

Из писем Е.С. Бурксера к В.И. Вернадскому, хранящихся в архиве Российской Академии наук (РАН), становится ясно, что вскоре после открытия Бурксером Одесской радиологической лаборатории между учеными завязывается переписка, и устанавливается тесное научное сотрудничество, продолжавшееся более тридцати лет. Спустя много лет В. И. Вернадский в своем дневнике напишет: «В сущности, вся его (Е.С. Бурксера – авт.) работа – в тесном контакте со мной – даже не ожидал» [10, с. 35].

Так, в 1911 г. Совет Химического отдела Одесского отделения РТО, исходя из записки В.И. Вернадского «О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской Империи» [7], принял решение о расширении деятельности Радиологической лаборатории и организации экспедиций для изучения радиоактивности минеральных вод, и выявления радиоактивных руд на территории России. Дело по организации экспедиции было возложено на заведующего Радиологической лабораторией, Е.С. Бурксера, который в декабре 1911 г. предложил план организации научной экспедиции на Кавказ для исследования радиоактивности минеральных источников Боржома, Тифлиса и Абас-Тумана [11, с. 100].

О ходе подготовки экспедиции на Кавказ, которая состоялась летом 1912 г. Е.С. Бурксер регулярно информировал акад. В. И. Вернадского, о чём свидетельствуют письма, хранящиеся в архиве РАН. Ниже приведены выдержки из некоторых писем Е.С. Бурксера, написанных акад. В. И. Вернадскому во время подготовки первой экспедиции на Кавказ.

В письме от 1 декабря 1911 г. Е.С. Бурксер писал:

«Глубокоуважаемый профессор! Радиологической лабораторией послан Вам №2 журнала, издаваемого лабораторией. В настоящее время Радиологическая лаборатория предполагает к лету 1912 г. подготовить научную экскурсию для исследования на месте радиоактивности минеральных источников Кавказа. <...> Подобная экскурсия, мне кажется, восполнила бы пробел в бальнеологической литературе о радиоактивности русских минеральных вод Кавказа (исследов.[ания] на месте) и быть может, добыла бы данные о рудах радия.

Маршрут и организация экскурсии еще подлежит разработке, но прежде чем поставить все это дело в определенную плоскость, я считаю своим долгом обратиться к Вам за Вашим авторитетным советом.

Меня интересует то обстоятельство, может ли подобная экскурсия заручится некоторым содействием Императорской Академии Наук.

Ваши труды мы, к сожалению, до сих пор не получили.

Остаюсь с глубоким уважением завед.[ующий] радиол.[огической] лабор.[аторией] Евг.[ений]. Бурксер» [12, л. 1].

В письме от 14 января 1912 г. Е.С. Бурксер сообщал:

«Глубокоуважаемый Владимир Иванович!

Од.[есской] Отделение Технического Общества управляет в Императорскую Академию Наук ходатайство об одобрении намеченных в ближайшем будущем работ радиологич.[еской] лаборатории. Согласно Вашему совету, я предполагаю заняться летом Боржомом, Тифлисом. [ой] мин.[еральной] водой, Урavelьским и Абас-Тум.[анскими] источниками. <...> В лаборатории в настоящее время работает студ.[ент] IV курса, болгарин Рачев, который сейчас вместе со мною приступил к исследованию радиоактивности углей Донецкого бассейна.

В Вашей «Записке» на стр.[анице] 29 этот вопрос затронут. ...» [12, л. 9].

В феврале 1912 г. Бурксер продолжал информировать В.И. Вернадского о ходе подготовки к экспедиции:

«Глубокоуважаемый Владимир Иванович!

В ответ на Ваше последнее письмо сообщаю, как обстоят у нас дела с исслед[ованием] Боржома.

В состав экспедиции намечены следующие лица: проф. Мих.[айл] Дм.[итриевич] Сидоренко, <...> проф. С.М. Танатар, состоящий директором Химич.[еской] лабор.[атории] Технического Общества и я.

В случае отказа проф. Сидоренко, мы обратимся по вашему совету к двоюродному брату проф. Танатара или же пригласим одного из горных инженеров, членов нашего общества.

Чтобы финансировать экспедицию мы организовали ряд публичных лекцийСистем.[атические] лекции по радиологии вызвали интерес среди врачей. ...» [12, л. 5, 5а].

В одном из следующих писем к В.И. Вернадскому Е.С. Бурксер так описывал подготовку к экспедиции:

«С экспедиц.[ией] положение дел до мая обстояло крайне неопределённо. Не было ни людей, ни денег. На всякий случай ещё в апреле Отделение обратилось в управление Боржома (имение Вел. Князей) с просьбой о содействии, а также в Тифлис. Отд. И.Р. Технич. Общества. Единственно были переданы В.И. Ковалевскому копии наших ходатайств с поручением обратиться к Вам за содействием Академии наук. <...> Ещё больше затруднений представил вопрос о личном составе. Не могли никак найти подходящего геолога или горного инженера в г. Одессе. <...> Но и эту трудность удалось преодолеть. ...» [12, л. 4].

Несмотря на все препятствия, экспедиция на Кавказ, в задачи которой входило исследование радиоактивности минеральных источников Тифлисской губернии, а также установление причин радиоактивности этих источников путём исследования радиоактивности отложения горных пород, состоялась.

По возвращении из экспедиции Е.С. Бурксер писал В.И. Вернадскому:

«Глубокоуважаемый Владимир Иванович! Печатается сейчас отчёт об исследованиях, проведенных на Кавказе, и рассчитываем выпустить его в конце ноября. Я произвожу сейчас исследования радиоактивности привезенных горных пород, определенных микроскопически И. Танатаром. Результаты сообщу Вам до печатания. <...> В виду того, что Общим Собранием членов Технич. Общества выражено пожелание о снаряжении в 1913 г. новой экспедиции для продолжения исследований радиоактивности вод и горных пород в России, я обращаюсь к Вам за советом, куда в настоящее время интереснее было направить наши усилия. ...» [12, л. 7].

В июне 1913 г. Одесским отделением РТО была организована вторая экспедиция на Кавказ, о ходе проведения которой Е.С. Бурксер в письме к В.И. Вернадскому писал:

«Глубокоуважаемый Владимир Иванович! Текущим летом на средства, предоставл.[енные] принцем А.П. Ольден-

бургским и Одесск.[им] Отд. Техн. Общ. я организовал комиссию по исследованию радиоакт.[ивности] вод, горн.[ых] пород и воздуха на Черноморском побережье Кавказа.

В состав её входили я, мой помощник О.В. Клефнер, К.П. Гринаковский, определение горных пород поручено геологу В.В. Дубянскому из Варшавы.

Нами были обследованы радиоактивность источников в районе Гагр, Сухуми, Сочи. Кроме того, были произведены дополнительные исследования в Боржоме. <...> Наблюдения над радиоактивностью воздуха производились в Гаграх и в ущелье Бзыбь. Результаты подвергаются обработке. <...> Работа наша не могла быть распространена на более широкий район за отсутствием средств.

На XIII съезде естествоиспытателей в связи с моими и другими докладами была вынесена резолюция о необходимости созыва Всероссийского съезда по радиологии.

В связи с этим, я прошу Вас не отказать сообщить нам, возьмёт ли на себя Академия Наук организацию этого съезда, и в каком месте он может быть созван.

В случае избрания местом его г. Одессу, несомненно, Техническое общество приложит все усилия в деле организации его» [13, л. 16].

Решение о необходимости проведения Всероссийского съезда по радиологии, которое упоминается в письме, было принято на XIII съезде русских естествоиспытателей и врачей, который проводился в г. Тифлисе 16-24 июня 1913 г. На этом же съезде было предложено избрать Одесскую радиологическую лабораторию в качестве центрального учреждения по изучению радиоактивности в России. Однако, Е.С. Бурксер указал на инициативу В. И. Вернадского в деле исследования радиоактивности в России, организовавшего «радиевую комиссию», которая, по его мнению, и должна стать центром, объединяющим и направляющим исследования русских радиологов [14, с. 303-304].

Всероссийский съезд по радиологии, о котором говорится выше, в то время проведен не был, что, вероятно, связано с трудностями, возникшими вследствие наступления первой мировой войны. События 1914 г. повлияли и на работу Одесской радиологической лаборатории, однако ее деятельность не прекращалась, о чем свидетельствуют письма, адресованные Е.С. Бурксером В.И. Вернадскому в 1914 г.:

«...Лаборатория моя продолжает функционировать исключительно для личных работ, т. к. частных исследований теперь не поступает. Если есть материал для исследований, буду очень благодарен. Можно постепенно его исследовать. Мой помощник Савченко-Бельский на войне. Зал Техн.[ического] общ.[ества] отдан под лазарет того же общества. Лекции и курсы прекращены. Я исследую сейчас содержание радия в углях Донецкого бассейна. Летние работы в Бессарабии и Подолии почти у границы были прекращены еще до 15 июля» [12, л. 20].

В апреле 1915 г. Е.С. Бурксер стал членом Постоянно действующей Радиевой экспедиции Академии наук, организованной акад. В.И. Вернадским в 1912 г. Деятельность Одесской радиологической лаборатории на тот момент была тесно связана с Радиевой экспедицией, планы работ лаборатории разрабатывались согласно указаниям и советам академика В. И. Вернадского [15, л. 16; 2]. О работах, ведущихся в Радиологической лаборатории в 1915 г., Е.С. Бурксер подробно информировал В.И. Вернадского. Так, в письме от 3 апреля 1915 г. Бурксер докладывал о работах, ведущихся в лаборатории и о содержании планируемых работ:

«...моя следующая работа, сделанная над предоставленным Вами материалом, явится разработкой метода определения в породах Ra и Th. <...> С апреля на средства, предоставляемые городской думой, будет вновь исследо-

ваться радиоакт.[ивность] и химич.[еский] состав рапы, грязей и источников района одесск.[их] лиманов. Сделаю попытки определения в рапе и источниках присутствия рубидия. В грязи будет определяться содержание Ra и Th.

Аналогичные исследования предположены летом в отношении Сакского озера, Соленых озер Аккерм.[анского] уезда» [12, л. 18].

В письме В.И. Вернадскому от 30 августа 1915 г. Евгений Самойлович сообщал о работе летней экспедиции, проведенной под его руководством, при участии сотрудников Одесской радиологической лаборатории:

«В настоящее время вновь приступил к исследованию присланных Вами горных пород. С средних чисел июля по настоящее время мы произвели (я и три моих сотрудника) обширные радиологические исследования источников юга России, лечебных грязей и воздуха.

Работы велись в Бессарабии: озеро Шаболотское, Бугаз; Таврич.[еской] губ.: озера Ногайские (2), Бердянские (6), Сакское. В Кубанской области: озера Тузляньские, Голубицкое, Баталпашинские, Бугаз Кубанский. Источники групп Горячего ключа, Семигорские, Запорожские, Красногорские, группа источников у подножия Эльбруса (высота до 3400 метр) и др. В собранном материале в Кубанской области будут произведены определения содержания Ra, Th, Rb и K.

Работы в Кубанской области будут продолжаться и 1916 и 1917 г.» [12, л. 17].

В том же году, по приглашению В. И. Вернадского, материалы седьмого номера журнала «Труды радиевой экспедиции императорской Академии наук» были написаны Е.С. Бурксером на основе работ Одесской радиологической лаборатории [16]. Евгений Самойлович так отметил этот момент своей жизни: «...В одном из выпусков (Трудов радиевой экспедиции – авт.) я поместил, по предложению В.И. Вернадского, одну из первых моих работ о методике измерения радиоактивности горных пород» [17, с. 19].

Работая над статьёй, о которой говорится выше, Е.С. Бурксер в одном из писем В. И. Вернадскому писал:

«С сентября прошлого года до января 1915 г. я исследовал условия измерения радиоактивности грязей, пород в сухом виде по методу, которым пользуются очень многие и в России, и в Зап. Европе. Этот приём – измерение ионизации, вызываемой в конденсаторе 125 г. измельчённого вещества, может быть полезен в тех случаях, когда необходимо быстро ориентироваться в радиоактивности различных образцов. Для получения же сравнимых результатов необходимы тождественные условия измерения. Цель моей работы устранить разногласия в выражении результатов радиоактивности пород и грязей и возбудить интерес к количественному определению в них Ra и Th. <...> Работу эту <...> считаю своим долгом раньше представить её Вам, с тем, чтобы Вы распорядились ею по Вашему усмотрению» [12, л. 19].

В 1916 г. Радиологическая лаборатория продолжала вести работы по заданию акад. В.И. Вернадского, что отражено в письмах Е.С. Бурксера к В.И. Вернадскому:

«... С ноября мною было приступлено к более интенсивной работе по переводению в растворы образцов пород, полученных мною у Вас в Петрограде. <...> Из других работ, кроме исследования вод и грязей из Кубанской обл. и Эльтона, у меня в лаборатории ведётся работа по выяснению возможности технического получения солей KCl, MgCl₂ и KBr из рапы Куяльницкого лимана, а также работы по получению химически чистых фосфорнокислых солей Na, NH₄ и K из Подольских фосфоритов» [12, л. 19 а].

Обстановка, сложившаяся в стране в связи с революцией 1917 г. и начавшейся гражданской войной не могла не отразиться на жизни научного сообщества. В 1917 г.

связь Одесской радиологической лаборатории, возглавляемой Е.С. Бурксером, с Петроградом (Радиевой Комиссией и её руководителем акад. В.И. Вернадским) прерывается.

Изучив и проанализировав переписку между В.И. Вернадским и Е.С. Бурксером за период 1911–1917 гг., а также архивные материалы и опубликованные работы ученых, приходим к выводу об огромном влиянии, оказанном В. И. Вернадским на формирование и развитие научных программ Е.С. Бурксера. Именно под воздействием идей

Владимира Ивановича ученым было выбрано геохимическое направление его радиологических исследований. Как видно, из изложенного материала, в течение всего описываемого периода между учеными поддерживались тесные научные контакты, деятельность Е.С. Бурксера находилась в тесной взаимосвязи с работой проводимой В.И. Вернадским.

Таким образом, Е.С. Бурксер явился ярким последователем и воплощением научных идей В.И. Вернадского в Украине.

Литература и источники

1. Історія Академії наук Української РСР: у 2-х т. К., 1967, Т. 2. 726 с.
2. Зайцева Л. Л., Фигуровский Н. А. Исследование явлений радиоактивности в дореволюционной России. Москва.: Изд. АН СССР, 1961. 223с.
3. Луговський О. Г. Одеський період життя і творчості Е. С. Бурксера (1909–1937) // Нариси з історії природознавства і техніки: зб. наук. пр. / Київ, 2012. Вип 46. С. 84–92.
4. Інститут архівоведення НБУВ. Ф. 27, оп. 2, д. 21.
5. Отчёт отделения за 1910 г. // Записки Одесского отделения императорского русского технического общества. 1911. № 2. С. 30–42.
6. Бурксер Е.С. Отчёт Радиологической лаборатории за 1910 г. // Труды химической и радиологической лабораторий. 1911. Т. 1, № 1. С. 23–24.
7. Вернадский В.И. О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской империи: 2-е исправленное и дополненное издание. СПб. 1911. 58 с.
8. Вибрані праці академіка В. І. Вернадського. Том 1. Володимир Іванович Вернадський і Україна. Книга 2: Вибрані праці. Київ, 2011. 583 с.
9. Інститут архівоведення НБУВ. Ф. 27, оп. 2, д. 13.
10. Вернадский В.И. Дневники. 1935–1941: в 2 кн. Кн. 2 : 1939–1941. Москва: Наука, 2008. 295 с.
11. Бурксер Е.С. Отчет об организации экспедиции для исследования радиоактивности минеральных источников Тифлисской губ. // Труды химической и радиологической лабораторий. 1912. Т.1, № 5. С. 100–102.
12. Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 518, оп. 3, д. 209.
13. АРАН. Ф. 518, оп. 3, д. 212.
14. Дополнения к протоколам секционных заседаний // Дневник 13 съезда русских естествоиспытателей и врачей. 1913 г. № 11. С. 302–304.
15. Государственный архив Одесской области. Ф. 1220, оп. 2, д. 518.
16. Бурксер Е.С. Об определении радиоактивности грязей и горных пород. Петроград, 1915. 9 с. – (Тр. Радиевой экспедиции Российской АН; №7).
17. Бурксер Е.С. Академик В.И. Вернадский – основоположник геохимии // Геологический журнал. 1947. Т. VIII, вып. 3. С. 17–25.

References

1. *Istoriya AN URSR (Akademiya nauk Ukrainsoi SSR): u 2-kh tomakh* [History of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR: in two volumes]. Kiev, 1967, Vol. 2, pp. 726.
2. Zaitseva L.L., N.A. Figurovskii. *Issledovanie yavlenii radioaktivnosti v dorevolutsionnoi Rossii* [The study of radioactivity in pre-revolutionary Russia]. Moscow, Academy of Sciences of the USSR Publ., 1961, pp. 223.
3. Lugovskii O. G. *Odes'kii period zhittya i tvorchosti E. S. Burksera (1909–1937)* [Odessa period of life and work E. S. Burkser (1909–1937)]. *Narisi z istorii prirodznavstva i tekhniki: zb. nauk. pr.* [Essays on the History of Science and Technology: Collected papers]. Kiev, 2012, Vol. 46, pp. 84–92.
4. *Institut arkhivovedeniya NBUV* [Archival Institute Vernadsky National Library of Ukraine]. F. 27. Op. 2. D. 21.
5. *Otchet otdeleniya za 1910 god* [Report branch for 1910]. *Zapiski Odesskogo otdeleniya imperatorskogo russkogo tekhnicheskogo obshchestva*. [Notes of the Odessa branch of the Imperial Russian Technical Society], 1911, no 2, pp. 30–42.
6. *Burkser E. S. Otchet Radiologicheskoi laboratorii za 1910 god* [Report of Radiological laboratory for 1910]. *Trudy khimicheskoi i radiologicheskoi laboratorii*. [Proceedings of the chemical and radiological laboratories], 1911, vol. 1, no 1, pp. 23–24.
7. Vernadskii V. I. *O neobkhodimosti issledovaniya radioaktivnykh mineralov Rossiiskoi imperii*: 2-e ispravlennoe i dopolnennoe izdanie [Need for investigation of radioactive minerals of the Russian Empire: 2nd Revised Edition]. Saint Petersburg, 1911, pp. 58.
8. *Vibrani pratsi akademika V. I. Vernads'kogo. Tom 1* [Selected works of Academician V. I. Vernadsky. Vol. 1.] *Vladimir Ivanovich Vernadskii i Ukraina. Kniga 2*. [Vladimir Ivanovich Vernadsky and Ukraine. Book 2]. Kiev, 2011, pp. 583.
9. *Institut arkhivovedeniya NBUV* [Archival Institute Vernadsky National Library of Ukraine]. F. 27. Op. 2. D. 13.
10. Vernadskii V. I. *Dnevnik. 1935–1941. Kniga 2. 1939–1941* [Diaries 1935–1941. Vol. 2. 1939–1941]. Moscow, Nauka Publ., 2008, pp. 295.
11. Burkser E. S. *Otchet ob organizatsii ekspeditsii dlya issledovaniya radioaktivnosti mineral'nykh istochnikov Tiflisskoi gubernii* [Report about the organization an expedition to study the radioactivity of mineral springs in Tiflis governorate]. *Trudy khimicheskoi i radiologicheskoi laboratorii*. [Proceedings of the chemical and radiological laboratories], 1912, vol. 1, no 5, pp. 100–102.
12. *Arkhir Rossiiskoi Akademii Nauk (ARAN)*. [Archive of the Russian Academy of Sciences]. F. 518. Op. 3. D. 209.
13. *Arkhir Rossiiskoi Akademii Nauk (ARAN)*. [Archive of the Russian Academy of Sciences]. F. 518. Op. 3. D. 212.
14. *Dopolneniya k protokolam sektsionnykh zasedanii* [Additions to the protocols of the breakout sessions]. *Dnevnik 13 s'ezda russkikh estestvoispytatelei i vrachei* [Diary of 13th Congress of Russian Naturalists and Physicians], 1913, no 11, pp. 302–304.
15. *Gosudarstvennyi arkhiv Odesskoi oblasti* [The State Archives of Odessa Region]. F. R-1220. Op. 2 - 1924, D. 518. L. 16.
16. Burkser E. S. *Ob opredelenii radioaktivnosti gryazei i gornykh porod* [On determination the radioactivity mud and rocks]. *Trudy Radiевой ekspeditsii Rossiiskoi AN* [Proc. of Radium expedition of the Russian Academy of Sciences]. Petrograd, 1915, no 7, pp. 9.
17. Burkser. E. S. *Akademik V. I. Vernadskii – osnovopolozhnik geokhimii* [V. I. Vernadsky – the founder of geochemistry]. *Geologicheskii zhurnal* [Geological journal], 1947, vol. VIII, no 3, pp. 17–25.

УДК 94 (47).084.8

TATIANA NIKOLAEVNA MINNIKOVA

Historian, Museum of local history
187000, Russian Federation, Leningrad region, t. Tosno, Lenin Avenue, 47a
E-mail: minnikovatn@caver.ru

The issue of reconciling former enemies

In this article the author examines the problem of mutual understanding between the Russian and German people. He believed that the cause of German prejudices about Russia was and still remains Europeans contempt to Russian as a civilization. The article discusses the questions about the «price of the Victory». The author concludes that a lot of victims of the Soviet people had 2 different reasons: on the one hand – Russia as a civilization in the 20th century was behind other leading European countries; on the another hand, – spiritual-lofty sentiments of its people. This understanding of the problem allowed author to separate the current historical condition of the people from their deep mental roots. As a result there was a possibility for more objective assessment of the motivation of the Red Army soldiers' heroic behavior in the military operations – ontological basis of such behavior. Only understanding of this fact is able to truly reconcile the nations which were enemies once.

Keywords: *mentality, civilizational contempt, superiority, noble rage, sacred feeling, hatred, justice, truth, heroic concept.*

ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА МИННИКОВА

историк, сотрудник Тосненского историко-краеведческого музея.
187000, Россия, Ленинградская область, г. Тосно, пр. Ленина, 47а
Тел. +7 (813) (61) 2 55 44, E-mail: minnikovatn@caver.ru

В настоящей статье автор исследует проблему взаимопонимания между русским и немецким народами. По его мнению, причиной предвзятого отношения Германии к России было и до сих пор остаётся цивилизационное пренебрежение европейцев к русским. В статье поднимаются вопросы «цены Победы». Автор приходит к выводу, что массовость жертв советской стороны имела две различные причины: с одной стороны, – цивилизационное (стадиальное) отставание России в XX в. от ведущих европейских стран; с другой стороны, – духовно-возвышенные чувства её народа. В контексте такого понимания проблемы автор попытался отделить текущее историческое состояние народа от его глубинного ментального корня. В результате появилась возможность более объективной оценки мотивации героического поведения солдат Красной армии в ходе боевых действий – онтологической, а не идеологической основы такого поведения. Только понимание данного факта способно по-настоящему примирить некогда враждовавшие народы.

Ключевые слова: *ментальность, цивилизационное превосходство, ненависть, благородная ярость, священное чувство, справедливость, правда, героическая концепция.*

К вопросу о примирении бывших противников

В последние годы в нашем обществе идёт напряжённая дискуссия обо всём, что имеет отношение к Великой Отечественной войне. Сталкиваются самые разные, порой диаметрально противоположные мнения. Одной из таких наиболее горячих тем остаётся вопрос о примирении бывших противников.

До недавнего времени всем казалось, что эта проблема благополучно разрешена: ветераны, как с той, так и с другой стороны, соединили свои руки в дружеском рукопожатии; российская молодёжь начала участвовать в совместных акциях с Народным союзом Германии по уходу за воинскими захоронениями; в СМИ образ «немца-фашиста» постепенно заменился на образ «доброго фронтового солдата», наделяющего своим нехитрым пайком обездоленного ребёнка на оккупированной территории.

Собственно, увидеть в немецком солдате человека, а не безликого монстра – задача важная и благородная. Для историка же она оправдана ещё и тем, что позволяет, отрешась от эмоциональных перекосов и идеологических штампов, объективно оценить бывшего противника в

контексте его ментально-психологических и общественно-коллективистских качеств.

С другой стороны, попытки такого «очеловечивания» воспринимаются обществом неоднозначно, особенно в регионах, попавших во время войны под вражескую оккупацию (автор имеет в виду в данном случае Ленинградскую область). Для многих их жителей первая реакция на данный процесс – реакция отторжения: «не мы, а они причинили нам неслыханные страдания, и в результате получили по заслугам». О каком «очеловечивании» может идти речь?!

Но если быть честными до конца, то сами же эти жители признают, что среди немецких солдат действительно были и такие, кто милосердно относился к бедствующему населению: делился с ним продовольствием, лекарствами, защищал от грубого обращения сослуживцев. Конечно, на фоне вопиющего произвола всё это были единичные случаи, не менявшие общей картины. Но зачастую они были столь существенны в плане выживания, что те, кто столкнулся с такими проявлениями человечности в отно-